اسم المشارك ولقبه: ...زغدودة ذياب مروش.....
الجامعة (البلد):.الحاج لخضر باتنة 1 .الجزائر
الدرجة العلمية: .....استاذ التعليم العالي
التخصص العام: .لغويات.....**التخصص الدقيق:** .....اللسانيات التطبيقية.....
البريد الإلكتروني: .....zeghdouda.diab@univ-batna.....

عنوان المداخلة : التحول الرقمي و أخلاقيات البحث العلمي .

ملخص المداخلة:

أدى التحول الرقمي إلى إثارة العديد من القضايا؛ من بينها الاستخدام الأمثل للأنترنت، حيث لم تعد الشكوى تثار من تدفق المعلومات، وتنوع مصادرهـا، وإنما من كيفية الوصول إلى المعلومات المفيدة، واستثمارها بشكل جيد. إذ التنقيب عن الحقائق وتقصيها من مصادرها ، ينمي مدارك الباحث ، ويجعل المعارف في متناوله. وحتى يتم له ذلك ، لابد من وجود كتابات تُمَنْهِجُ أخلاقيات البحث العلمي، وتهذب شخصية الباحث، وتعزز أمانته. هذا ما تروم المداخلة الإجابة عنه في طرحها للإشكالية الآتية:

1ـ ما مدى تأثر البحث العلمي بالتقنية الرقمية ؟

2 ـ هل هناك ما يكبح جماح الباحث في الوصول إلى المعلومة المفيدة في ظل التقنية الرقمية ؟

3 ـ ما هي الآثار التي تترتب على البحث العلمي من جراء تجاوز القيود الموضوعة ؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة ، اتبعت المنهج الوصفي الذي يقوم على التحليل، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج ، أذكر منها:

ـ تنوع مصادر المعلومات التقنية المعاصرة دفع وتيرة البحث العلمي بسرعة فائقة.

ـ إن الخصوصية والبيانات والمعلومات والملكيات في الأرضية الرقمية محمية بقوانين و إجراءات.

ـ إن البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها و تخزينها تكون قابلة للاختراق من طرف قراصنة المعلومات العنكبوتية.

ـ إن "أخلاقيات تكنولوجيا المعلومات" هو موضوع جديد، نشهد على ميلاده في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية.

مقدمة:

يعُد البحث العلمي ركيزة أساسية من ركائز التنمية والنهضة وأحد معايير تقويم القطاعات الإنتاجية، و تشكل المعلومات ركيزة أساسية في مختلف ميادين الحياة، وتعتبر مطلباً رئيسياً للتقدم في المجتمعات . إن من يمتلك ناصية المعلومات في هذا العصر قادر بكل ثقة على قيادة العالم ، وتوجيهه فكرا وعملا وعلما ، والسيطرة عليه زمانا ومكانا. فالبحث العلمي عملية منطقية منظمة موجهة لتعديل أو إثراء المعرفة الإنسانية ، وهو سلوك إنساني يتأثر بالعوامل الشخصية والبيئية المنتجة له ، و يؤثر بنتائجه فيها . و أول ما يؤثر

في البحث العلمي اليوم من عناصر البيئة، تقنية المعلومات، التي تعد مصدراً متميزاً للبحث في الموضوعات المختلفة، و فرصا مستحدثة للباحثين ، مما أدى إلى رفع مستوى الموثوقية والسرعة في إتمام البحوث، وتقليص تكاليفها وآثارها الضارة. ولما كان الأمر كذلك ، فقد أصبح يُتطلب في هؤلاء الباحثين، قدر معين من الوعي المعلوماتي، حتى يتمكنوا من تحديد حاجاتهم المعلوماتية والوصول إلى المعلومات المفيدة لهم ، واكتسابها وإنتاجها . فالباحث لم يعد يشكو من تدفق المعلومات، وتنوع مصادرها، بل من استثمارها بشكل جيد، حتى لا تتوقف صيرورة البحث، أو يلغى في مرحلة من مراحله. فكان لابد من كتابات تُمَنْهِجُ أخلاقيات البحث العلمي، وتهذب من شخصية الباحث و تعزز أمانته .

وحتى أتمكن من معالجة موضوع أخلاقيات البحث العلمي والتحول الرقمي طرحت الإشكالية الآتية:

1 ـ ما مدى تأثر البحث العلمي بالتقنية الرقمية ؟

2 ـ هل هناك ما يكبح جماح الباحث في الوصول إلى المعلومة المفيدة في ظل التقنية الرقمية ؟

3 ـ ما هي الآثار التي تترتب على البحث العلمي من جراء تجاوز القيود الموضوعة ؟

أولا: ما مدى تأثر البحث العلمي بالتقنية الرقمية ؟

التقنية الرقمية Digital Technology هي التقنية التي تبنى على المنطق الرقمي (1،0) في تمثيل البيانات داخل الاجهزة. وهي عبارة عن اختزال المعلومات الخاصة كالنصوص أو الصور أو الصوت أو الضوء أو أي معلومات أخرى إلى رموز ثنائية. فالرقمنة هي عملية استنساخ راقية، تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعاؤها إلى سلسلة رقمية؛ حيث يمكن تخزينها ومعالجتها وإرسالها بواسطة أجهزة الحاسوب، التي تتطور بسرعة؛ إذ ما يبدو اليوم جديدا يصبح قديما في اليوم التالي، أي أن ظهور مبتكر جديد يجعل سابقه قديما(محمد بشير محمد علي. 2016 . 04)[1]، لذلك ما تزال التطورات والتحديثات مستمرة.

وتقنية المعلومات، حسب تعريف مجموعة تقنية المعلومات الأمريكية (Information Technology Association of Ameca) –ITAA:– هي دراسة وتصميم وتطوير وتفعيل ودعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسب، وبشكل خاص تطبيقات وعتاد الحاسوب ، حيثُ تُعتبر أفضل وأسرع الطّرقِ التي تعمل على تسهيل الحصولِ على المعلوماتِ والبيانات، وجعلها مُتاحةً ومُتوفّرةً لطالبيها بأقصى سُرعة وفعاليّة، ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتنظيم ما بعد المعلومات، من أجل فهرستها وجدولتها، وتمثيل محتوى النص المرقمن (بن السبتي وسعيدي .2016. 9)[2].

لقد أصبحت التقنية الرقمية الحديثة وسيلة للتخاطب ، وصارت وسيطاً حيوياً للحياة ، فمن جهة؛

بات الإلمام بالمفاهيم التقنية والتطبيقات الرقمية في المجالات المختلفة أمرا لازما للحياة اليومية، وصارت القدرة على استخدامها مهارة يجب على كل فرد أن يكتسبها، فتعددت مصادر المعلومات ، وأصبح الانفتاح على المجتمعات والثقافات ميسرا، انعكس هذا على معتقداتنا وثقافتنا ، فغير مجرى حياتنا ماديا ومعنويا (مكاوي و حسن. 1997. 65)[3]. ومن جهة أخرى فإن التقنية الرقمية المعاصرة جمعت بين الوسائل المختلفة القديمة والحديثة في وحدة واحدة هي الحاسوب والأنترنت.

أما البحث العلمي، فهو طريق الحصول على المعرفة، التي تبدأ بالملاحظة الموضوعية، وتنتهي إلى اكتشاف الحقيقة . فالبحث العلمي هو "عرض مفصل أو دراسة معمقة تمثل كشفا لحقيقة جديدة، أو التأكيد على حقيقة قديمة مبحوثة، أو إضافة شيء جديد لها، أو حل لمشكلة كان قد تعهد شخص بتقصّيها وكشفها وحلها " (عامر مصباح. 2010 . 17)[4] ، لذا أمكن تعريف البحث العلمي على أنه: "نشاط علمي منظم وطريقة في التفكير وأسلوب للنظر في الوقائع، يسعى إلى كشف الحقائق، معتمدا على مناهج موضوعية من أجل معرفة الارتباط بين هذه الحقائق، ثم استخلاص المبادئ العامة والقوانين التفسيرية. و هكذا فإن البحث العلمي يثير الوعي ويوجه الأنظار نحو مشكلة (عمار بوحوش.1995. 11)[5] معينة قد لا يكون لها إثارة بدونه.

ورد في قاموس (ويبستر) (Webster 1988. 1059)[6] أن البحث بصفة عامة "عملية تقصي أو اختبار الحقائق ، كما أنه يتضمن طريقة أو منهجاً معيناً لفحص الوقائع، ويقوم على مجموعة من المعايير والمقاييس تسهم في نمو المعرفة، حيث تتحقق نتائج البحث العلمي عند التحليل والتجربة والإحصاء، الأمر الذي يساعد على نمو المعرفة العلمية. ولذلك فقد عرف البحث العلمي بأنه "استقصاء منهجي منظم يهدف إلى اكتشاف المشكلة التي تساعد في الوصول إلى الحقائق، والتحقق من صحتها وفق معايير موضوعية معدة لذلك" (كنعان أحمد.2001. 87)[7]. وقد أورد العليان نقلا عن توكمان، أن "البحث العلمي محاولة منظمة للوصول إلى إجابات، أو حلول للأنشطة أو المشكلات التي تواجه الأفراد أو الجماعات في مواقعهم ومناحي حياتهم" (عليان ربحي. 2009. 346)[8] . فهو المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلة التي تؤرق البشرية" (أمل سالم. 2002. 3)[9]. و هو تعديل القوانين أو النظريات القديمة في ضوء الحقائق والمعلومات الحديثة" (جمال أبو شنب. 2002. 15)[10]. فالبحث العلمي إذن عملية منظمة تستخدم منهجا

معينا ، و تهدف إلى فهم ظاهرة ما ، طبيعية، أو اجتماعية، أو إنسانية . أو معرفة العلاقة بين ظواهر معينة ، أو حل مشكلة معينة. (شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي.(اليونسكو 2019)[11].

"و من خلال البحث العلمي يستطيع الإنسان اكتشاف المجهول، وتسخيره لمصلحة المجتمع بما يحقق التنمية والازدهار في جميع مجالات الحياة، كما أنه يرجع الفضل للبحث العلمي في التمكن من امتلاك التكنولوجيا والمعرفة باعتبارها الأداة الفعالة للتنمية والتقدم" (صيام زكرياء 2007. 56)[12] . فالبحث العلمي هو الدعامة الأساسية للاقتصاد والتطور، يفيد في التغلب على الصعوبات التي قد نواجهها سواء أكانت سياسية أم بيئية أم اقتصادية أم اجتماعية (عمر محمد.2002. 42)[13].

لقد تغيّرت طرق البحث العلمي بشكل كبير؛ حيث كانت عملية إجراء بحث قبل 40 عاما تتطلب التنقيب في المكتبة، وقراءة الكتب لساعات طويلة، في حين بات اليوم في إمكان العديد من الباحثين الولوج إلى الأنترنت و المكتبات الإلكترونية، وغيرها من المواقع من أجل البحث عن مبتغاهم.

لقد "أصبحت الأنترنت تمثل الطريق السريع الموصلة إلى آلاف التقارير والبحوث وفهارس المكتبات والخبراء المختصين في مختلف المجالات بيسر وسهولة أكثر من أي وقت مضى" (بو عزة، عبد المجيد، 2001)[14]، فتحول العالم إلى مكتبة بلا جدران ، وصار للأنترنت دو ر مهم في تنمية مهارات البحث العلمي. ذكر ابراهيم الفار في كتابه : " استخدام الحاسوب في التعليم"، (الفار إبراهيم .2002. 224.225) [15] أن الأنترنت ساعدت على:

- الاتصال بالمشرفين على الأبحاث لمناقشة الصعوبات التي تعترضهم ، وساعدت في تبادل الخبرات والوثائق العلمية، والأبحاث بصورة فورية وبتكاليف زهيدة.
- الاتصال المباشر بالمكتبات الإلكترونية. و التعرف على محتوياتها، والاطلاع على فهارس الكتب المتوفرة في أشهر المكتبات العالمية. كما ساعدت الباحثين في نشر أبحاثهم على مستوى العالم للاستفادة من النتائج العلمية التي توصلوا إليها في دراستهم.

إن التكنولوجيا الرقمية أتاحت فرصا أكبر وأسرع وأكثر فعالية و فاعلية ، لترقية البحث العلمي والنهوض به، كما أتاحت العديد من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين. فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، وتقفي أثرها في زمن ذاع فيه صيت الكتاب الالكتروني، وانتشرت فيه المكتبات الرقمية، والسحابة الإلكترونية، والمدونات ، و التشارك في المؤتمرات عن بعد وغيرها . وبات لقواعد البيانات العلمية أثر على مصداقية المرجع العلمي(منصور لخضاري.موقع

إلكتروني)[16] .إضافة إلى ما سردناه فيما يتعلق بأهمية دور التقنية الرقمية في تطور وتقدم البحث العلمي، فإن لها إيجابيات أخرى تدفع البحث العلمي إلى الأمام ، نذكر منها:

1 ـ الاقتصاد في النفقات و التكاليف، إذ يمكن توفير الكثير من المبالغ التي تصرف في شراء المطبوعات والدوريات، والاشتراك فيها.

2 ـ توفير كميات غزيرة ومتنوعة من المعلومات عبر مصادر وقنوات خارجية من خلال شبكات المعلومات، وخدمات تبادل الوثائق وتناقل المطبوعات .

3 ـ سهولة استرجاع المعلومات و فتح خيارات عديدة أمام الباحث في الحصول على المعلومات والمشاركة في التحكم ما يعني المزيد من التسهيلات في البحث العلمي .

4 ـ وجود مصادر المعلومات متاحة على الأنترنت، أدى إلى تجنب تلفها بفعل الكوارث الطبيعية، والتآكل من كثرة الاستخدام ، مما جعلها في متناول الباحثين في أي مكان وفي أي زمان.

ثانيا:هل هناك ما يكبح جماح الباحث في الوصول إلى المعلومة المفيدة في ظل التقنية الرقمية ؟

أصبحت التقنية الرقمية واقعا ملموسا في مجال البحث العلمي، إذ هي الطريق السحري الموصل إلى المعلومات، وأصبح الباحث قادرا بفضلها على الاتصال بمصادر المعلومات الرقمية ، و الإبحار في المكتبات الرقمية الشاملة والبرامج المتخصصة والمواقع الإلكترونية للجامعات ، ومراكز البحث المتخصصة ، ليحصل على ما يريده من معلومات تغذي بحثه في أي وقت ، ومن أي مكان يوجد فيه سواء في منزله أو مكتبه الخاص أو أماكن أخرى خارج مبنى المكتبة (جون مكدونالد وليفار ديفي.2018 .321)[17].

و مصادر المعلومات هي الوثائق ذات القالب الرقمي الإلكتروني التي يتم معالجتها وبثها بالاعتماد على نظام الكمبيوتر وشبكة الإنترنت(المصري، 2009 :124)[18].

ولما كان الأمر كذلك ، فقد أصبح يُتطلب من الباحث وهو بصدد استعماله للمصادر الإلكترونية، قدر معين من المسؤولية نلخصها في النقاط الآتية:

أولا ـ الوعي المعلوماتي(information Lyteracy): حتى يتمكن الباحثون من تحديد حاجاتهم المعلوماتية والوصول إلى المعلومات المفيدة ، واكتسابها وإنتاجها ، واستثمارها بشكل جيد ، وبالتالي إتاحتها للآخرين للاستفادة منها، لابد أن يتوفر لديهم قدر من الوعي المعلوماتي. والوعي المعلوماتي هو معرفة الحقوق والحدود، لتجنب الوقوع فيما يمكن أن يعد جريمة معلوماتية ، وهو مجموعة القدرات المرتبطة بتجميع المعلومات، وانتقائها بطريقة مستقلة وصحيحة ، فضلا عن الوصول للمعلومات و تقييمها للاستجابة

لاحتياجات معينة (أحمد بدر.1996. 12)[19] . و يعود الاستخدام الأول لمصطلح الوعي المعلوماتي، لرئيس جمعية صناعة المعلومات بول زروكوسكي عام 1974 ، إذ أطلقه على الأشخاص الذين لديهم القدرة على حل مشاكلهم المعلوماتية باستخدام مصادر المعلومات التقنية، ويدخل في زمرة هؤلاء من لهم القدرة على "التفحص الدقيق لأدوات الحصول عن المعلومات" (دياب.2007. 39، 40)[20]. و يبرز الوعي المعلوماتي في مهارات حل المشكلات المعلوماتية، أو بيانات حول موضوع ما، وتتمثل هذه المهارات في تحديد وقت الاحتياج إلى المعلومة، وكيفية الوصول إليها من أفضل و اسرع المصادر، ثم كيفية استخدامها بفاعلية، وتوظيفها للغاية المرجوة منها، حيث ينتقل المتعلم بواسطته من التلقين السلبي إلى الاستقلالي الإيجابي مستعينا بمصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية (أحمد بدر. 1996 . 474)[21].

تصف جمعية المكتبات الأمريكية الواعين معلوماتيًا بأنهم : "... أولئك الأشخاص الذين تعلموا كيف يتعلمون . وقد تحقق لهم ذلك لأنهم عرفوا كيفية تنظيم المعرفة ، وكيفية البحث عن المعلومات وكيفية استخدامها ، حيث مكّن ذلك الآخرين ليتعلموا منهم . إنهم أشخاص أعدوا للتعليم مدى الحياة لأنهم قادرون على الحصول على المعلومات التي يحتاجون لأي مهمة أو قرار بين أيديهم .

وعرّف معهد مهنيي المكتبات والمعلومات البريطاني في عام 2005 الوعي المعلوماتي بأنه : معرفة متى تحتاج المعلومات ولماذا، وأين تجدها، وكيف تقيّمها، ومتى يتم استخدامها وبثها بأسلوب أخلاقي. والوعي المعلوماتي هو : اكتساب مهارة الوصول للمعلومات التي يحتاجها الباحث ، فهي الأرضية التي يقف عليها، المتمثلة في: مهارة التعلم، مهارة تنظيم وتصنيف الموارد، مهارة التواصل، مهارة القراءة والكتابة تحدثا واستماعا، مهارة استخدام الحاسوب والأنترنت . هذه المهارات تفتح للباحث أبواب الانطلاق في عملية التعلم و البحث، وتفجر طاقاته الإبداعية وتنمي تفكيره العلمي، فينعكس هذا إيجابياً على شخصيته ومعرفته وثقافته، وإعادة فهمه لما يحيط به من قضايا علمية واجتماعية واقتصادية وثقافية، فيشعر الباحث بالرضا والراحة النفسية.

ثانيا ـ أمن المعلومات: " هو العلم الذي يبحث في نظريات وإستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها" (محمود فرحان.موقع إلكتروني)[22]، أي أن أمن المعلومات هو مجموعة العمليات والممارسات التي تهدف إلى حماية المعلومات بكل أنواعها والمحافظة عليها من المخاطر التي تتعرض لها، كالإتلاف أو السرقة ، أو التخريب.

وقد ظهر مصطلح "أمن المعلومات" منذ القدم، وكان يتعلق بحماية المعلومات المادية، من السرقة، ومع ظهور التقنية ، التي أسهمت في تسريع وتيرة إنجاز المعاملات ، وتسهيل التواصل مع الآخرين ،

ووضع المعلومات على اختلاف أنواعها وكمياتها وأهدافها في متناول أيدي الجميع ، أصبح علم أمن المعلومات ضرورة ملحة ، خاصة بعد أن صارت المعلومات تشكل ثروة هائلة تستدعي حمايتها واستمرارية تدفقها. " إن أي مشروع يتضمن حلا تقنيا لابد أن يرافقه مشروع توأم لأمن المعلومات، أو أن يشمل على التجهيزات اللازمة لحماية المعلومات التي يجري التعامل معها ومعالجتها ونقلها من خلال ذلك المشروع". (ذيب بن عايض.2015 . 57)[23]. وفي مجال البحث العلمي ، فإن الباحث الذي يستعمل التقنية يقع على عاتقه عبء ضمان أمن المعلومات بسلوكياته الإيجابية ؛ أي مراعاة السلوكيات المهذبة ، المتمثلة في :

- توصيل وجهة النظر، وطرح الأفكار بطريقة سلسة، و الالتزام بعدم الإضرار بالآخرين.
- احترام حقوق وملكيات الغير في الحياة الإلكترونية، كما نحترمها في الحياة الواقعية. فقد قال صلى الله عليه وسلم: ((تعلموا العلم، وتعلموا للعلم السكينة والوقار، وتواضعوا لمن تتعلمون منه)).
- الأمانة العلمية ؛ حيث لا يقوم الباحث بنسخ ما قاله الآخرون دون إعطاء كل ذي حق حقه، وعدم الأمانة العلمية ، هي أن يقوم شخص بنقل أو نسب تعب أو مجهود الآخرين دون الإشارة لهم.(وجيه يوسف .2007. 43) [24].

ثالثا ـ مراعاة الضوابط الأخلاقية: يجب أن يكون الاستخدام للمصادر استخداما عادلا، ما يجعل الأفراد مواطنين رقميين؛ لأن المواطنة الرقمية هي القواعد والقوانين والضوابط والمعايير و المبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل للتقنية، و هي " المشاركة في المجتمع الرقمي العالمي من خلال الاستخدام المناسب والمسؤول " (جون وليفاري.321) [25]. فالمواطنة الرقمية ليست فحسب الاستخدام الأمثل للتقنية الرقمية ، وإنما هي كذلك المشاركة المنتجة والمسؤولة في المجتمع الافتراضي، حيث يتطلب استخدام التقنية الرقمية ، تعلم القيم الأخلاقية واحترام مبادئ الخصوصية، والقدرة على تقويم صحة المعلومات، و الاستفادة منها بشكل صحيح، مع مراعاة التوثيق السليم لمصادر المعلومات، وحقوق الملكية الرقمية.

ولما كانت أجهزة الحاسوب توفر لنا قدرات جديدة ، و هذه بدورها تعطينا خيارات جديدة، للتصرف واخذ القرار، وجدت أخلاقيات الحاسوب والانترنت ، التي يجب تطبيقها في التواصل الرقمي، واتخاذ الأساليب المناسبة لإدارة الاتصال، لأن الأخلاق الرقمية ترتبط بالعالمية، فلا تتحدد في مجتمع معين ، ولا تحكمها ثقافة بعينها، وعليه برز الاهتمام بها ، " و يجب أن لا نسمح أن تسلب التقنية من الإنسان إنسانيته"(أحمد إبراهيم.2006. 229) [26]، فالذي يحكم التواصل الرقمي هي الأخلاقيات الحسنة الذاتية الخاصة بالشخص نفسه ، وما يتحلى به من آداب وأخلاق ،اكثر مما تحكمه القوانين الصارمة، لذلك "لابد للإنسان في تعامله مع أي إنسان آخر أن يفارق ذاته ويتجاوزها متجها نحو العالم، ونحو الأخرين"(أحمد

إبراهيم.2006. 137)[27]. فعند استخدام أي وسيلة اتصال، ينبغي الالتزام بمجموعة من الأخلاق والآداب العامة، التي عبر عنها بمصطلح "أخلاق الإنترنت وآدابها"، المشتق من التعبير الإنجليزي: (Net Etiquette).

رابعا- احترام خصوصية الفرد: وهي قيمة من قيم المجتمع، على الباحث أن يحترمها ، و أن يخضع للتنظيمات التي سنت لحمايتها. و حماية الخصوصية تمت عن طريق كلمة المرور أو "جدار النار (fire wells) الذي يعمل كوسيط بين الشبكة المحلية والأنترنت فهو الذي يتحكم في حركة المعلومات بينهما"(بسيوني. 2003 . 227)[28] ويراقبها . فعلى الباحث قراءة واحترام قوانين المواقع التي يتعامل معها عن طريق قراءة صفحة القوانين واتفاقية وشروط الاستخدام .

وتكون حماية الخصوصية أيضا بتوثيق المعلومات التي يحصل عليها الباحث من شبكة الإنترنت، بذكر الموقع وتاريخ أخذ المعلومات، والابتعاد عن السرقات الأدبية والعلمية ، وتوخي الأمانة العلمية.

خامسا ـ مراعاة حقوق الملكية والقوانين : "هي الأعمال الإبداعية والفنية والتصميمات البرمجية التي لدى الأشخاص، حيث تسن الدولة قوانين تحمي هذه الحقوق ، فتمنح صاحب الحق حقوقا على انتاجه و إبداعه، فلا يمكن للآخرين استعمال هذا المنتج أو نسخه دون إذن صاحبه" (بسيوني.2003 . 226،227)[29]. فالباحث يمكنه استعمال المصادر الرقمية استعمالا نزيها و ذلك بمراعاة حقوق صاحب الملكية، وقد يؤدي عدم مراعاة هذه الحقوق في بعض أحيان إلى توقيف عملية البحث لمدة قد تطول أو تقصر ، لحين حصول الباحث عن الإذن.

ثالثا : ما هي الآثار التي تترتب على البحث العلمي من جراء تجاوز القيود الموضوعة ؟

إن انعدم الوعي المعلوماتي يؤدي إلى العجز في تحديد احتياجات الباحث من المعلومات، و بالتالي عدم الوصول إلى المصادر المهمة، أو عدم القدرة على التعامل معها. ونظرا لأن المعلومات تتوفر بكميات هائلة، وأن وصلاحيتها متفاوتها، فقد تستخدم بطرق سلبية وبدون وعي، وبالتالي تقطع طريق البحث قبل استكماله. إضافة إلى ذلك فالباحث وهو يدير بحثه قد يجهل الكثير من آليات الأخلاق والسلوكيات أو اللياقات المطلوبة ، فيسبب له ذلك خرقاً أو انحرافاً في جسد المنهج العلمي، فتأتي النتائج غير متطابقة لما خطط لها، ثم أن تزييف البيانات التي جمعها الباحث ، تلغي صحة البحث وتجعله مرفوضا ، لذلك وجب على الباحث أن يقدم بحثا موضوعيا دون الإساءة إلى الأعراف والتقاليد والمعتقدات. (الكيلاني 2005)[30].

إن الذي يقيد حرية الباحث في ظل تطور التقنية الرقمية ، هي ما تسنه الدول والسياسات من قوانين لحماية الحقوق ، وتنظيم الاستعمال الأمثل للمعلومات، خاصة تلك التي تحمي الأعمال الإبداعية والفنية،

التي قد تؤدي في بعض الأحيان إلى رفع قضايا قانونية أمام الجهات القضائية، مما يؤدي إلى إلغاء ما أنجزه الباحث، والعودة إلى الصفر.

إننا نشهد اليوم ميلاد موضوع جديد في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية هو "أخلاقيات تكنولوجيا المعلومات" ، الذي يعود السبب في ظهوره إلى سوء استخدام هذه الوسائل ، وما يسببه من أضرار بمصالح الأفراد والمؤسسات.

وقد كانت البوادر الأولى لحماية هذه المصالح سنة 1968 عندما طرح مؤتمر طهران للأمم المتحدة موضوع مخاطر التكنولوجيا على الحق في الخصوصية. توالى بعده صدور تشريعات وقرارات منظمة لذلك ، منها: تشريعات الخصوصية، تشريعات جرائم الكمبيوتر، تشريعات تبادل البيانات والتشفير ، تشريعات الملكية الفكرية في حقل حماية البرمجيات، وغيرها . وتعد هذه الأخيرة هي أول المصنفات التي حظيت بالحماية القانونية، عبر نظام الملكية الفكرية (عرب يونس. موقع إلكتروني)[31]، حيث نصت المادة الرابعة من المعاهدة (الويبو وهي اتفاق يتناول حماية المصنفات وحقوق مؤلفيها في البيئة الرقمية) على أن : " تتمتع برامج الحاسوب بالحماية باعتبارها مصنفات أدبية "، وتعني برامج الحاسوب أيا كانت طريقة التعبير عنها أو شكلها، ومجموعات البيانات (قواعد البيانات أيا كان شكلها ، وهذا في ديسمبر 1996.

كما أصدر المشرع الجزائري في 19 جويلية 2003 الأمر رقم : 05/03 المتعلق بحقوق التأليف والحقوق المجاورة، الذي يحدد برامج الحاسوب وقواعد البيانات ضمن المصنفات المحمية.

ومن القوانين التي صدرت في مجال حماية حقوق التأليف الرقمية: اتفاقية الجات 1994 (شمول المنتجات المحوسبة والرقمية بحقوق الملكية الفكرية). مشروع قانون اللجنة الأوربية (10 ديسمبر 1997). ظهور تشريع أمريكي عام 1998 يتضمن منع العدوان الإلكتروني . القانون رقم 1992/38 المصري أضاف برمجيات الحاسوب لتأخذ حقها من الحماية.

أما حماية المعلومات الرقمية على شبكة الانترنت ؛ فقد وضعت شركة (إ ب م) نظاما للتشفير سنة 1986 ، مفاده أن الرسالة إذا كانت مشفرة ، لا يستطيع فك شفرتها إلا من أرسلت إليه ، حيث يكون المفتاح السري معروفا من قبل المرسل والمرسل إليه ، ولا يرسل مع الرسالة ولكن يرسل بطريقة أخرى(سعيد بفلح فاتن.2002. 256)[32] . ونظرا للمشاكل الأمنية وانعدام الثقة في الشبكة ، ظهرت البصمة أو التوقيع الإلكتروني ؛ فإذا حدث عبث بالرسالة أو تخريب لن تتطابق البصمة مع الرسالة (شوقي حسام.2003. 126)[33] .

التشريع السويدي رقم 289 الصادر في 1993/04/02 ، الذي نص كذلك على معاقبة كل من يلج إلى سجل معالجة البيانات آليا بوسائل غير مشروعة ، خاصة في المادة 21 منه(محمد سامي الشوا. 1998. 207 ـ 208)[34].

النتائج :

ـ تنوع مصادر المعلومات التقنية المعاصرة ، دفع وتيرة البحث العلمي بسرعة فائقة.

ـ إن الأوعية الرقمية أصبحت أحد أدوات عالم المعرفة ؛ وهي تعد من الأدوات الجديدة في نشر واكتساب المعرفة في العصر الرقمي. فيعتبر استخدام التكنولوجيا الحديثة من أهم المتطلبات الأساسية لتطبيق إدارة المعرفة، حيث أنها تسهل عمليات جمع المعرفة وحفظها ونشرها.

ـ إن التقدم التقني الرقمي هو ثمرة البحث العلمي ونتيجة مهمة من نتائجه، وهو في تطور مستمر.

ـ تعد الشبكة الإلكترونية للمعلومات مصدرا متميزا للبحث في الموضوعات المختلفة.

ـ لا يستقيم البحث العلمي إلا باستقامة الباحث العلمي.

ـ يلعب البحث العلمي والتكنولوجيا دورا مهما في التنمية الشاملة والمستدامة. و يحتلان مكاناً بارزاً في تقدم النهضة العلمية وتطورها من خلال إضافات الباحثين المبتكرة، فهما يعربان عن طموحات وتطلعات الأمم، التي يقاس تقدمها بمقدار التقدم العلمي والتكنولوجي.

ـ تعاظم دور البحث العلمي خاصة في ظل التحول المجتمعي ، الذي برز فيه مفهوم إدارة المعرفة لما له من دور في تطوير الموارد الفكرية والمعرفية التي تمتلكها المؤسسات، والارتقاء بمهارات العاملين وتعزيز الإبداع والابتكار في استخدام المعرفة، وبناء قواعد معلومات لتخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب، فضلا عن تيسير عمليات تبادل المعرفة وتشاركها بين جميع العاملين.

ـ يعد البحث العلمي أداة فاعلة للتغير الإيجابي في كافة مناحي الحياة العلمية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، و هو الكفيل بنهضة الأوطان للتخلص من الفجوة العلمية والثقافية الموجودة بين العالم النامي والعالم المتقدم.

ـ لا يزال استعمال التقنيات الجديدة استعمالا محتشما ، خاصة في مجال العلوم الإنسانية والاقتصادية

ـ إن البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها و تخزينها تكون قابلة للاختراق من طرف قراصنة المعلومات العنكبوتية، و ذلك لوجود فجوات في قنوات الاتصال.

ـ إن وسائل التخزين المحمولة والمتنقلة تكون عرضة للسرقة والضياع أو التلف.

ـ استخدام الحوسبة السحابية، يفقد البيانات للخصوصية، بسبب توفرها على خادم الطرف الثالث، والذي يكون مبني على أرض غير محايدة.

ـ على الباحث أن يلتزم حدوده في الإبحار ، وأن لا يعرض نفسه لما يخل باستمرارية البحث العلمي.

ـ إن الخصوصية والبيانات والمعلومات والملكيات في الأرضية الرقمية محمية بقوانين وإجراءات، يؤدي اختراق هذه الأخيرة إلى إلغاء البحث أو عرقلة مساره.

التوصيات:

ـ يجب أن تنهض الدول والحكومات بالبحث العلمي، وتهيئ له الجانب المادي.

ـ يجب تدريس مادة "البحث العلمي" للطلبة لتأهيلهم كي يصبحوا باحثين منهجيين، ويتجنبوا كل الاختراقات.

ـ يجب على هذه المؤسسات إدماج الوعي المعلوماتي في التخصصات والمقررات الدراسية إضافة إلى أساليب تدريبية والتي ستؤدي إلى تكوين كفاءات بشرية ذات مهارات عالية في جمع وتحليل وتخزين المعلومات واسترجاعها

ـ إقامة مراكز بحثية متخصصة رسمية أو حرة يشرف عليها خبراء متخصصون يقومون بدراسة واقع التكنولوجيا في البحث العلمي وسبل تطوير البحث العلمي بها.

– وضع استراتيجية ورؤية على أرض الواقع تجعل البحث العلمي محضرا كل التحضير لمسايرة التطور التكنولوجي، والاستعداد للمراحل الجديدة.

ـ لابد من كتابات (قوانين وتنظيمات) تُمَنْهِجُ أخلاقيات البحث العلمي، وتهذب من شخصية وأمانة الباحث.

ـ إنشاء مراكز للتميز البحثي ذات مستوى عالمي، و زيادة التركيز على البحث العلمي والتكنولوجي، والابتكار لما لهما من الآثار العميقة والانعكاسات الإيجابية على التنمية الاقتصادية.

ـ خلق صندوق لدعم البحث العلمي تشارك في تمويله كل الدول .

ـ اعتماد نتائج البحث العلمي في صياغة سياسات واستراتيجيات الدول،

ـ زيادة الخدمات الإلكترونية التي تساعد على الوصول للمعلومات العامة والمتخصصة بكل يسر وسهولة.

ـ تبادل الموارد البشرية والمعلومات والأفكار والخدمات والخبرات بين الجامعات ومراكز البحث العلمي.

ـ إنشاء صندوق لتلقي الشكاوى والتظلمات الخاصة بأخلاقيات البحث العلمي والحقوق الفكرية، والتحقيق فيها وتقرير العقوبة لمن يثبت مخالفته لها.

الهوامش:

1 ـ محمد بشير محمد علي. الإعلام الرقمي واقتصاديات صناعته. الرياض. 2016 .ص 04

2 ـ بن السبتي عبد المالك وسعيدي . تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوابات .مجلة RIST (2016). مج14.ع1 ص. 9

3 . مكاوي علم الدين وحسن عماد.(1997) تكنولوجيا المعلومات والاتصال. الدار العربية. القاهرة ص 65

4. عامر مصباح. (2010)، منهجية البحث في العلوم السياسية والإعلام. ديوان المطبوعات الجامعية ط2. الجزائر. ص 17

5 . عمار بوحوش. محمد محمود الذنيبات،(1995) مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر . ص11

6 .Webster 1988. 1059

7 . كنعان أحمد. البحث العلمي ، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، المجلد12 ،(2001) العدد : 2 ص 87

8 . عليان ربحي مصطفى و إيمان فاضل السامرائي (2014) المصادر الإلكترونية للمعلومات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع . عمان الأردن .الطبعة العربية.ص 346

9 . العواودة أمل سالم. ، خطوات البحث العلمي. (2002) . دورة تدريب المتطوعين على المسح الميداني، الجامعة الأردنية مكتب خدمة المجتمع، الأردن. ص. 3

10 . جمال أبو شنب. (2002) أصول الفكر والبحث العلمي، دار المعرفة الجامعية، القاهرة. ص15

11 . اليونسكو(2019) شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة

12. صيام زكرياء واقع البحث العلمي وآفاقه المستقبلية في العالم العربي، مجلة اتحاد الجامعات العربية، (2007) . المجلد 12 ، .العدد 3 2007. ص56

13 . عمر محمد. البحث العلمي، مناهجه وتقنياته، (2002) ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة. ص 42

14 . بوعزة عبد المجيد، الباحثين العرب نحو الأرشيف المفتوح المتاحة مجاناً من خلال شبكة الإنترنت: أعضاء هيئة التدريس بجامعة قابوس نموذجاً ، (2001) .www.afli.cybraians.info. الموقع الالكتروني بتاريخ: 2021/04/01

15 . الفار إبراهيم عبد الوكيل . استخدام الحاسوب في التعليم، (2002). دار الفكر، دمشق. 2002 . ص 224.225

16 . منصور لخضاري. تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي http://jilrc.com/ موقع إلكتروني . بتاريخ : 2021/04/1.

17 . جون مكدونالد وليفار ديفي. التعليم والتعلم باستخدام التكنولوجيا . ترجمة يوسف محمود عاروري .(2018).ص321

18 . المصري، سلوى فتحي محمود (٢٠٠٩) برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لطلاب الدراسات العليا. المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة: الجودة – الإتاحة– التعلم مدى الحياة في الفترة من ١٦-١٥ يوليو ٢٠٠٩م 2009 :124

19 . أحمد بدر أحمد. علم المعلومات والمكتبات : دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية.(1996) . القاهرة : دار غريب..1996ص 12

20 . دياب دياب مفتاح محمد محو الأمية المعلوماتية (2007): اتجاهات حديثة في دراسات المعلومات ،عمان. دار الصفاء .. 2007. ص39، 40

21 . المرجع السابق. أحمد بدر . ص 474

22 . محمود فرحان. استراتيجية أمن المعلومات والتكنولوجيا الحديثة والأمن الوطني للدولة الموقع الإلكتروني بتاريخ: https://eipss-eg.org.2022/11/05

23 . ذيب بن عايض القحطاني. أمن المعلومات. (2015) . مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية. الرياض. ص 57

24 . وجيه يوسف كيف تكتب بحثا أكاديميا. (2007). القاهرة .ص 43

25 .المرجع السابق. جون وليفاري. ص321

26 . أحمد إبراهيم.إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هايدجر.(2006). منشورات الاختلاف . ط1. الجزائر. ص. 229

27 المرجع نفسه. ص 137

28 . عبد الحميد بسيوني. الحماية من أخطار الأنترنت. (2003) .دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع. القاهرة . ص 227

29 . المرجع نفسه .ص 226،227

30 . الكيلاني. مدخل إلى البحث في العلوم التربوية و الاجتماعية . (2005) . دار المسرة. الأردن.

31عرب يونس.التدابير التشريعية العربية لحماية المعلومات والمصنفات الرقمية. تاريخ :https://www.mohamah.net/law/wp- %A9 -2021/05/18

32 . سعيد بامفلح فاتن. حماية أمن المعلومات في شبكة المكتبات بجامعة أم القرى دراسة حالة.

(2002) مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات . المكتبة الأكاديمية 2002 . العدد 18 مصر .ص 256

33. شوقي حسام. حماية و أمن المعلومات على شبكة الانترنت. (2003) . دار الكتب العلمية . القاهرة .ص 126

34 . محمد سامي الشوا. ثورة المعلومات وانعكاساتها على قانون العقو. (1998). دار النهضة العربية . المنوفية . ص. 208 ـ 207

قائمة المصادر والمراجع:

ـ أحمد إبراهيم. (2006).إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هايدجر. منشورات الاختلاف . ط1 . الجزائر.

ـ أحمد أنور بدر.(1996) علم المعلومات والمكتبات : دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية. . القاهرة : دار غريب.

ـ الفار إبراهيم عبد الوكيل . استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر، دمشق. 2002 .

ـ الكيلاني عبد الله (2005). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية و الاجتماعية . دار المسرة. الأردن.

ـ العواودة، أمل سالم (2002) خطوات البحث العلمي. دورة تدريب المتطوعين على المسح الميداني، الجامعة الأردنية مكتب خدمة المجتمع، الأردن.

ـ جمال أبو شنب، (2002)أصول الفكر والبحث العلمي، دار المعرفة الجامعية، القاهر ة .

ـ جون مكدونالد وليفار ديفي. التعليم والتعلم باستخدام التكنولوجيا . ترجمة يوسف محمود عاروري.

ـ ذيب بن عايض القحطاني.(2015) أمن المعلومات. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية. الرياض.

ـ دياب مفتاح محمد (2007) محو الأمية المعلوماتية : اتجاهات حديثة في دراسات المعلومات ،عمان. دار الصفاء .

ـ ربحي مصطفى عليان (2009)، المكتبات والمعلومات والبحث العلمي، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن.

ـ ربحي مصطفى عليان و إيمان فاضل السامرائي(2014)المصادر الإلكترونية للمعلومات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع . عمان الأردن .الطبعة العربية.

ـ سامي سلطي عريفج(2001)، الجامعة والبحث العلمي، دار الفكر ،عمان، الأردن .
ـ شوقي حسام . (2003) حماية و أمن المعلومات على شبكة الانترنت. دار الكتب العلمية . القاهرة .
ـ عامر مصباح (2010)، منهجية البحث في العلوم السياسية والإعلام. ديوان المطبوعات الجامعية ط2. الجزائر.
ـ عبد الحميد بسيوني. (2003) .الحماية من أخطار الأنترنت. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع. القاهرة .
ـ عمار بوحوش، محمد محمود الذنيبات،(1995) مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر.
ـ عمر محمد (2002) البحث العلمي، مناهجه وتقنياته، ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
ـ غالب عوض النوايسة. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات. دار صفاء للنشر والتوزيع. الأردن.
ـ محمد سامي الشوا (1998) .ثورة المعلومات وانعكاساتها على قانون العقوبات . دار النهضة العربية . المنوفية .
ـ محمد بشير محمد علي(2016) .الإعلام الرقمي واقتصاديات صناعته. الرياض.
ـ مكاوي علم الدين وحسن عماد.(1997) تكنولوجيا المعلومات والاتصال. الدار العربية. القاهرة .
ـ وليد رفيق العياصرة(2017). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني . دار أسامة للنشر والتوزيع. عمان الأردن . ط 1 .
ـ وجيه يوسف.(2007) كيف تكتب بحثا أكاديميا. القاهرة
ـ نيكولاس نيجروبونت . التكنولوجيا الرقمية، ثورة في نظم الحاسبات والاتصالات ترجمة : سمر شاهين، مركز الأهرام للترجمة والنشر .

المجلات:

ـ مجلة RIST بن سبتي ، عبد المالك . تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات .مج14.ع1. 2004
ـ مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات سعيد بامفلح فاتن.. حماية أمن المعلومات في شبكة المكتبات بجامعة أم القرى دراسة حالة. المكتبة الأكاديمية 2002 . العدد 18 مصر .
ـ مجلة دراسات العلوم التربوية، خالد العجلوني، واقع استخدام المعلومات والاتصالات من قبل طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، 2009. المجلد 36.
ـ مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، كنعان، أحمد. البحث العلمي ، المجلد12 ،2001 العدد : 2
ـ مجلة اتحاد الجامعات العربية، صيام زكريا(2007) . واقع البحث العلمي وآفاقه المستقبلية في العالم العربي، المجلد 12 ، .العدد 3.
ـ مجلة جامعة قسنطينة. بن السبتي عبد المالك و سعيدي إيمان .(2016)،معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة بالمكتبات الجامعية الجزائرية . المكتبات الجامعية لولاية قسنطينة. سبتمبر .العدد43.
ـ المصري، سلوى فتحي محمود (٢٠٠٩) برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لطلاب الدراسات العليا. المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة: الجودة – الإتاحة– التعلم مدى الحياة في الفترة من ١٦–١٥ يوليو ٢٠٠٩م

المواقع الإلكترونية:

ـ عرب يونس .التدابير التشريعية العربية لحماية المعلومات والمصنفات الرقمية. تاريخ :https://www.mohamah.net/law/wp- %A9 -2021/05/18

ـ بوعزة، عبد المجيد . اتجاهات الباحثين العرب نحو الأرشيف المفتوح المتاحة مجاناً من خلال شبكة الإنترنت: أعضاء هيئة التدريس بجامعة قابوس نموذجاً ، 2001، www.afli.cybraians.info. الموقع الالكتروني بتاريخ: 2021/04/01

ـ الموسوعة الحرة : ويكيبيديا بتاريخ: 2021/15.
https://ar.wikipedia.org/wiki:http://www.dbaasco.com/vb/showthread.php?t=1221#ixzz6uGqsPW8v

ـ الموقع الإلكتروني بتاريخ : 2021/05/15 https://baytdz.com/dz

ـ Toolkit_Arabic.pdf s https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Digital-Skill .

ـ منصور لخضاري. تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي **/http://jilrc.com** بتاريخ : 2021/04/1.

ـ زكية البلوشي الفرق بين البوابة الإلكترونية والموقع الإلكتروني.. الموقع بتاريخ : 05،2021/19 . https://www.sayidaty.net/node/681756

ـ /https://www.un.org/ar/rss

ـ لؤي الزعبي. الوسائط المتعددة. منشورات الجامعة الافتراضية السورية . الموقع بتاريخ :2021/05/20. https://pedia.svuonline.org/pluginfile.php/2811/

ـ التطبيقات الحاسوبية . السحابة المستخدمة في البحث العلمي. الموقع بتاريخ : 2021/05/20, https://www.manaraa.com/post/3137

https://syriantech.com/2020/07/role-of-digital-

محمود فرحان. استراتيجية أمن المعلومات والتكنولوجيا الحديثة والأمن الوطني للدولة الموقع الإلكتروني بتاريخ: https://eipss-eg.org.2022/11/05 /

ـ شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) 2019.